

Über die Behandlung der Wanderniere.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 14. Juli 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Gustav Siepmann

aus Bochum (Westfalen).

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. Th. Voigt.

- Dr. med. P. Reinhardt.
- Cand. med. G. Michelet.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154021_0108

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Wanderniere, früher wenig oder garnicht beachtet und gewürdigt, mehr als anatomisches Curiosum ohne ernsteres klinisches Interesse betrachtet, ist in den letzten Decennien Gegenstand vielseitiger Untersuchung geworden. Der Name sagt schon, was unter diesem Krankheitsbild zu verstehen ist. Es besteht eine pathologische Veränderung in der Lage der Niere, wobei dieselbe von ihrer normalen Stelle dauernd oder zeitweise entfernt ist und sich durch eine mehr oder weniger grosse Beweglichkeit auszeichnet. Sie ist meist erworben im Gegensatz zu derjenigen Lageanomalie der Niere, die eine congenitale Dislocation darstellt und am Orte derselben sich als eine fixierte Geschwulst präsentiert. Letztere Form ist selten, sehr häufig aber und von praktisch-klinischer Bedeutung ist die eigentliche Wanderniere, *ren mobilis*.

In normalem Zustand liegt die Niere in der *Regio lumbalis*, ausserhalb der Peritonealhöhle, an der vorderen Seite des *M. quadr. lumb.* und ist vorn vom Bauchfell überzogen. Rechts grenzt sie an das *Colon ascendens*, links an das *Colon descendens*. Seitlich erstreckt sie sich vom unteren Rand des elften Brustwirbels bis zum unteren Rand des zweiten Lendenwirbels. Die rechte

Niere, um ein geringes tiefer als die linke, liegt zu ungefähr zwei Drittteilen unter der Leber, mehr oder weniger dicht am Duodenum und der Vena cava inf. Die linke Niere wird in ihrem obersten Drittel von der Milz bedeckt und ist von der Vena cava, entsprechend deren Lage an der rechten Seite der Wirbelsäule, weiter entfernt als rechts. Die hintere, breitere Fläche beider Nieren liegt auf den Zwerchfellsschenkeln und dem M. quadr. lumb., von letzterem durch ein äusseres fibröses Blatt geschieden.

Die Niere verlässt nun infolge Lockerung der Verbindungen mit ihrer Umgebung oder Verlängerung ihrer Gefässe und Nerven ihren Platz und begiebt sich dahin, wo ihr die geringsten Widerstände entgegengesetzt werden; man findet sie vor der Wirbelsäule, am Peritoneum des Kreuzbeins, in der Fossa iliaca, in der kleinen Beckenhöhle, selbst zwischen den Platten des Dünndarmgekröses. Die durch diese Lageveränderung erzeugten path.-anatomischen Verhältnisse sind wegen der Seltenheit der Sectionsbefunde nicht sehr bekannt. Dislocationen des Dick- und Dünndarms, Hydronephrose, Adhäsionen mit dem unteren Rand der Leber, der Gallenblase und des Colon transversum sind jedoch vielfach zur Beobachtung gelangt.

Hauptsächlich kommt die Wanderniere bei Frauen vor — bevorzugt ist die arbeitende Klasse — und zwar zumeist auf der rechten Seite, seltener auf der linken oder auf beiden Seiten, ein eigentümliches Verhalten, wofür Landau in seiner Monographie¹⁾ ausreichende Erklärung gegeben hat. Was die Häufigkeit angeht, so fand Durham²⁾ unter 1600 Autopsieen nur 2 Fälle,

¹⁾ Landau, Wanderniere der Frauen. Berlin 1881.

Schultze³⁾ unter 3658 Obductionen 5 Fälle von Wanderniere, während v. Fischer-Benzon⁴⁾ unter je 100 Sectionen 17 Fälle antraf. Nach dem Verhältnis der Frauen zu den Männern zählte Ebstein⁵⁾ unter 96 Patienten 82 Frauen und 14 Männer, während Dietl⁶⁾ soweit ging, ein Verhältnis von 1:100 aufzustellen. Jedenfalls ist diese Zahl übertrieben, und auch die Behauptung Lindner's⁷⁾, dass jede 5.—6. Frau im Besitz von beweglicher Niere sei, als zu hoch gegriffen zu bezeichnen. Rechtsseitig zählte Landau von 173 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen 152, und nur 12 mal war die linke Niere beweglich.

Die Folgeerscheinungen sind je nach der Individualität des Falles sehr verschieden. In den Vordergrund der subjectiven Störungen treten hauptsächlich Verdauungsbeschwerden, die sich zum grossen Teil auf den Magen, zum Teil auf den Darmtractus concentriren. Appetitlosigkeit, Brechreiz, Koliken, Stuhlverstopfung, Magen- und Darmkatarrhe sind als Begleiterscheinungen der beweglichen Niere beobachtet worden. Man hat sich diese Thatsache vielleicht durch den Connex der Nerven und Gefässe der Niere mit denen der übrigen Unterleibsorgane zu erklären. Durch die Lageveränderung übt die rechte Niere wahrscheinlich einen Druck oder Zug auf das Duodenum aus und hindert dadurch dasselbe und den Magen in seiner peristaltischen Be-

2) Durham, Guy's Hospitals Reports 1860.

3) Schultze, I.-D. Berlin 1867.

4) v. Fischer-Benzon, I.-D. Kiel 1887.

5) v. Ziemssen, Band IX.

6) Dietl, Wiener med. Wochenschrift 1864. No. 36—38.

7) Lindner, Wanderniere der Frauen. Berlin 1888.

wegung oder auch den Mageninhalt an seinem Austreten in das Duodenum. Stiller⁸⁾ hat bei einer 64 jährigen Frau die Verdauungsbeschwerden nach Reposition der Niere verschwinden sehen, eben solchen Erfolg hatten Landau und Lindner, während Keppler⁹⁾ alle Magenbeschwerden durch Exstirpation der Niere beseitigte. Es dient dies zum Beweise dafür, dass zwischen den Magensymptomen und rechtsseitiger Wanderniere ein enger Zusammenhang besteht. Besondere Beachtung verdienen ferner die von Dietl zuerst beschriebenen sogenannten Einklemmungserscheinungen der beweglichen Niere; in seltenen Fällen treten plötzlich schwere kolikartige Schmerzen des Unterleibs auf, verbunden mit Fieber und grosser Mattigkeit. Man fühlt die eingeklemmte Niere als eine harte, unbewegliche, sehr empfindliche Geschwulst. Dietl schreibt diese Erscheinung einer Einklemmung mit Localperitonitis zu. Gelingt es, gleich anfangs die Wanderniere zu reponieren, so verschwinden die Symptome meist rasch. Gilewski's¹⁰⁾ Ansicht geht dahin, dass sich diese sogenannten Einklemmungserscheinungen der beweglichen Niere durch Umdrehung und Verschluss des Nierenstiels (Ureter etc.) erklären lassen, während Rollet¹¹⁾ und Mosler¹²⁾ Entzündungsvorgänge annehmen. Einer besonderen Erwähnung bedarf noch eine seltene Complication der rechten Wanderniere, nämlich das Auftreten von Icterus neben

⁸⁾ Stiller, Wiener med. Wochenschrift 1879. No. 4 u. 5.

⁹⁾ Keppler, Archiv für Chirurgie. Bd. XXIII. 1879.

¹⁰⁾ Gilewski, Wiener med. Wochenblatt XXI. 1867.

¹¹⁾ Rollet, Path. u. Therapie der beweglichen Niere. Erlangen 1866.

¹²⁾ Mosler, Berl. klin. Wochenschrift 1866. No. 41.

derselben. Während Litten¹³⁾ Druck der Niere auf die Gallenwege beschuldigt, nehmen Landau und Lindner für die Entstehung des Icterus katarrhalische Schwellung der Einmündungsstelle der Gallengänge an. Die Secretion des Harns bei Wanderniere ist von den meisten Beobachtern normal befunden worden. Doch berichten Rollet und Landau von kolikartigen Schmerzen, die sich von der Nierengegend den Harnleitern entlang bis in die Blase forterstreckten. Auch haben diese Autoren Veränderungen in der Quantität und Qualität des Harns selbst gefunden. Zur fernerer Beobachtung kommen Circulationsstörungen, Stauungsödem in den unteren Extremitäten durch Druck der Niere auf die Vena cava ascendens; daran reihen sich noch andere Symptome, besonders Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, wie Hemicranie, Rückenschmerz, Neuralgien, abnorme Sensation in den unteren Extremitäten. Alle diese Beschwerden bringen den Kranken sehr herunter, er magert ab und ist oft zu keiner Arbeit mehr fähig.

Auf dem Gebiete der Diagnostik ergibt die deutlichsten Zeichen bei beweglicher Niere die Palpation. Meist, besonders bei bimanueller Untersuchung, ist die bewegliche Niere unter dem Rippenbogen nach dem Nabel zu als ein glatter, solider Körper wahrzunehmen. Die Ergebnisse der Percussion sind dagegen viel unsicherer. Es wird noch viel gestritten über den Wert der sogenannten physiologischen Nierendämpfung und über das Vorkommen einer Abflachung oder eines eingesunkenseins in der Nierengegend der betroffenen Seite. Bezüglich der Lage der zu Untersuchenden ist es anzuraten, dieselbe in mehreren Positionen vorzunehmen.

¹³⁾ Litten, Charité-Annalen 1880.

Einige Autoren rühmen die Knieellenbogenlage. Landau hält „die horizontale Lage mit mässig erhöhtem Oberkörper und mässig angezogenen Schenkeln, welche wegen des hierbei verringerten Druckes auch bei gynäkologischen Untersuchungen nötig ist“, für das zweckmässigste. Lindner und König dagegen sind für die Seitenlage mit angezogenen Schenkeln. Differentialdiagnostisch kommen andere pathologische Zustände, Uterus-, Ovarien-, Leber-, Gallenblase-, Milz- und Kotgeschwülste in Betracht. Bei Verdacht der Erkrankung des Uterus mit Anhängen ist die äussere und innere Genitaluntersuchung vorzunehmen. Sehr leicht führt eine Stagnation von Kotmassen zu einer falschen Diagnose. Hier wird sich eine längere Obstipation feststellen lassen.

Die Prognose der uncomplicierten Wanderniere ist quoad vitam günstig. Bis jetzt ist noch kein Fall in der Litteratur bekannt, wo mit Sicherheit die Wanderniere die Todesursache abgegeben hätte. Wohl aber ist der Krankheitsverlauf in vielen Fällen schmerzhaft und beschwerlich. Zeitweise kann es zu grösseren Beschwerden kommen. Keppler malt jedoch in zu schwarzen Farben, wenn er sie darstellt als eine solche, die „auch in völlig uncomplicierten Fällen Erscheinungen bedingen kann, welche zu dauernder Arbeitsunfähigkeit, zur Behinderung jeglichen Lebensgenusses, zu Ernährungsstörungen, durch welche Gesundheit und Leben mit Sicherheit untergraben wird, zu Melancholie und Verzweiflung führen“. Spontane Heilungen sind nur vereinzelt beobachtet worden, besonders dann, wenn nach schwächenden Krankheiten die entstandene Abmagerung durch Hebung der Ernährung und Zunahme der Körperfülle beseitigt wurde. Diejenigen Autoren,

welche über grössere Beschwerden zur Zeit der Menses klagen hörten, erhoffen vom Klimakterium in vielen Fällen Besserung oder sogar Heilung. Schliesslich sind die Complicationen der Wanderniere im grossen und ganzen quoad vitam auch nicht ungünstig.

Auf dem Gebiete der Therapie gehen die Ansichten noch auseinander. Während in früherer Zeit ausser durch Allgemeinbehandlung hauptsächlich auf mechanischem Wege, durch Bandagen etc. das Ziel erstrebt wurde, ist in den letzten Jahren die blutige Behandlung sehr geübt worden. Das Princip bei der Behandlung mit Apparaten hinsichtlich ihrer Construction ist verschieden, je nach der Wirkung, die man durch dieselben beabsichtigt. Entweder sind die Apparate bruchbandartige Vorrichtungen, welche mittels Feder und Pelotte die Niere von vorn her gegen die Lumbalgegend drängen und sie zu stützen und fixieren suchen, oder indirect durch Vermittlung des lufthaltigen Darms die Niere in die Höhe drängen sollen, oder es sind Corsets, Bauchbinden etc. mit eingenähter Pelotte, welche ausser dem localisierten Druck einen gleichmässigen Druck auf die erschlaffte Bauchwand ausüben. Die Zahl der angegebenen Apparate ist sehr gross. Die wichtigsten seien hier kurz angeführt. Zu der ersten Art der Apparate gehört der von Ellinger¹⁴⁾ 1881 angegebene. Derselbe besteht aus einer überzogenen Stahlfeder, die möglichst hoch oben über dem Os ilei zu liegen kommt. Die unbeweglich angebrachte Pelotte ist stark nach unten abgebogen, die faustgrosse, weiche, elastische Polsterung mit Kautschuk überzogen, zwischen dem Hüftknochen und dem horizontalen Ast des Schambeins

¹⁴⁾ Ellinger, Wiener med. Wochenschrift No. 31. 1881.

zu liegen bestimmt. Die Wirkung soll eben deshalb so besonders sein, weil die Bandage unverschiebbar, von dem Beckenknochen gehalten, über dem leicht verschiebbaren Darm, und nicht direct auf der Convexität des Unterleibs liegt.

Niehaus¹⁵⁾ hat bei einer 23jährigen Patientin, die infolge rechtsseitiger Wanderniere an den verschiedensten, zum Teil recht bedeutenden Beschwerden litt, einen Apparat construiert und im Centralblatt für Chirurgie 1888 S. 210 abbilden lassen. Die Bandage besteht aus einem gewöhnlichen doppelten Bruchband, an dessen einer Seite ein federnder Stahlbügel mit einer frei beweglichen Pelotte angebracht wurde. Zur Unterstützung der Wirkung des Bügels ist noch ein lockerer, um die Taille laufender Gurt angefügt, der die Pelotte an den Leib angeschmiegt hält.

Angeregt durch diese Mittheilungen Niehaus' im oben genannten Fachblatt hat Prof. A. Köhler¹⁶⁾ vom Instrumentenmacher Thamm in Berlin eine Bandage für Wanderniere construieren lassen, die zur vollen Zufriedenheit der Patientin functioniert. Der Apparat stellt einen Beckenring dar, an dessen einer Seite und zwar auf der Pelotte des Bruchbandes nach oben hin ein verstellbarer verticaler Stahlstab angebracht ist. Dieser trägt eine im Kugelgelenk frei bewegliche Hohlpelotte, die die Aufgabe hat, das reponierte Organ zu stützen und in seiner Reposition zu erhalten. Derselbe ist leicht und schlank und behindert ebenso wie der von Niehaus angegebene nicht die Patientin, da die in jeder Ebene bewegliche Pelotte den Bewegungen des Unterleibs folgt.

¹⁵⁾ Centralblatt für Chirurgie. 1888. S. 210.

¹⁶⁾ Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 2. Juli 1888.

Um den lästigen Druck der Feder auf die Gegend der Darmfortsätze, welche bei mageren Personen auch noch am Kreuzbein stärker hervorragen, zu vermeiden, ist an dem Apparate von A. Köhler je eine gepolsterte verticale Schiene rechts und links von der Mitte des hinteren Theiles der Feder angebracht.

Die andere Klasse der zu diesem Zweck angegebenen Apparate, die Bauchbinden, Corsets, sollen hauptsächlich einen gleichmässigen Druck auf die erschlafften Bauchwände ausüben. So legt Apolant¹⁷⁾ einen passenden Unterleibsgurt mit Gummieinlage über ein faustgrosses, convexes, gepolstertes Kissen. Dasselbe kommt in der unterhalb der normalen Nierenlage entsprechenden Gegend zu liegen und übt einen ausgedehnten Druck auf den Unterleib d. h. auf die sehr nachgiebigen darunterliegenden Eingeweide aus. Angefügte Schenkelriemen verhindern die Verschiebung der Bandage. Die Möglichkeit ausgiebiger Ex- und Inspiration bietet eben die Elasticität des Gummigurtes. Dabei ist der Druck des Gürtels in seiner Stärke nicht vermindert. Er hält die Anwendung dieser Bandage für erfolgreich.

Lindner¹⁸⁾ gelangt durch folgende Bandage in den meisten Fällen mindestens zu erheblicher Linderung aller Beschwerden. Er lässt eine den Leib fest umschnürende Binde von derbem Stoff tragen, die hinten geschnürt wird und mit einer Einlage eines länglich runden 12 cm langen, 9,5 cm breiten und 3 cm dicken festgepolsterten Kissens versehen ist an der Stelle, wo die Niere unter den Rippen hervortritt. Daneben ist wie an den meisten Bindeapparaten an der der Wander-

¹⁷⁾ Deutsche med. Wochenschrift. No. 41. 1886.

¹⁸⁾ Lindner, Wanderniere der Frauen. Berlin 1888.

niere entsprechenden Seite ein Schenkelriemen zur Verhütung der Verschiebung der Bandage angebracht.

Landau empfiehlt das „vielgeschmähte“ Corset, das er bis zum Schambein und den beiden Poupart'schen Bändern verlängern lässt. Dasselbe übt einen gleichmässigen Druck auf den Unterleib und seine Contenta aus, stellt den Hängebauch ziemlich ruhig und wird den Leibbinden gegenüber gerühmt wegen der Nichtverschiebbarkeit vermöge seiner Fixation am knöchernen Thorax. Es sind die Corsets bei Frauen mit sitzender Lebensweise zum Umklappen an ihrem unteren Ende eingerichtet.

Rödiger¹⁹⁾ hat in den meisten Fällen ein einfacher Apparat gute Dienste gethan. Er lässt eine gut sitzende Leibbinde tragen, unter die er an die Stelle, wo die Niere vorzukommen pflegt, ein zusammengelegtes Handtuch legt.

In einer grossen Anzahl von Fällen sind die Resultate dieser Bandagenbehandlung schöne und recht befriedigende. In jedem Fall ist vor einem operativen Eingriff diese Bandagenbehandlung zu versuchen. Man sollte sich auch nicht damit begnügen, diesen oder jenen Apparat einmal probiert zu haben, sondern sollte, wenn der Erfolg ausbleibt, durch Abänderungen und Verbesserungen respective durch Anwendung einer anderen Construction sein Ziel zu erreichen suchen.

Allerdings fehlt es nicht an Stimmen, die diese Behandlung für unnütz, beschwerlich, ja sogar für schädlich erklären und deshalb verwerfen. Hager²⁰⁾ hat sogar die Bandagenbehandlung unter 23 mal versuchten Fällen

¹⁹⁾ Eulenburg's Real-Encyklopädie XXI.

²⁰⁾ Berl. klin. Wochenschrift 1889. S. 33.

nur 3 mal erprobt gefunden. Ja, Keppler spricht geradezu von „der Erfolglosigkeit dieser Therapie“, mit der nie viel — oder deutlich gesagt, nie etwas — erreicht worden sei.

Es war deshalb natürlich, dass man auf eine andere Behandlungsmethode dieses Leidens sann, zumal sich auch die eifrigsten Anhänger der Bandagenbehandlung sagen mussten, dass in vielen Fällen selbst sorgfältig gewählte Bandagen keinen Erfolg haben, sie sogar die Schmerzen und Beschwerden oft vermehren und häufig von den Pat. nicht vertragen werden. In diesen Fällen, aber auch nur in diesen, tritt die operative Behandlung der Wanderniere in ihr Recht. Es werden im folgenden die verschiedenen Operationsmethoden und ihre Modificationen kurz berührt. Keppler hat vorgeschlagen, dem Übel durch Exstirpation des Organs abzuhelpfen, indem er für den Satz eintritt, „dass die Wanderniere als solche selbst ohne alle und jede Complication, sobald sie irgend welche in die Erscheinung tretende Störungen im Organismus verursacht, durch die Nephrektomie mittelst Bauchschnittes zu entfernen sei“. Wiewohl diese Operation einigemal mit Glück ausgeführt ist, hat sie sich doch wenig Freunde erworben. Nach Lindner's Zusammenstellung von 36 Nephrektomien wurden 27 Kranke geheilt, 7 starben, ein ausserordentlich hoher Procentsatz. Es lässt sich daher nicht rechtfertigen, dass man bei einem das Leben nicht bedrohenden Leiden die Exstirpation eines so lebenswichtigen Organs vornimmt. Hager macht in der Berl. Klin. Wochenschrift energisch Front gegen diese Methode, indem er einen Fall anführt, wo nach Exstirpation einer rechtsseitigen Wanderniere die linke Lageveränderung erlitt und gleichzeitig Steinbildung auftrat. Es ist des-

halb trotz des Vorwurfs Lindner's, dass „jeder, der über Wanderniere schreibe, gegen die Nephrektomie losziehe“, von der Exstirpation der Niere wegen Wandern des Organs abzusehen.

Es war daher ein verhältnismässig harmloser Ausweg gefunden, als Geheimrat Hahn²¹⁾ im Jahre 1881 seine Operationsmethode veröffentlichte. Es ist dies die Fixation der beweglichen Niere an die hintere Bauchwand, die sog. Nephrorraphie. Um die Modificationen derselben anreihen zu können, sei die Methode kurz angeführt. In linker resp. rechter Seitenlage des tief chloroformierten Pat. wird ein Schnitt an der lateralen Seite des M. sacrolumbalis von der XII. Rippe aus nach der Crista ossis ilei geführt; hierauf wird die Haut durchtrennt, der M. latissimus dorsi durchschnitten, die oberflächliche Fascie des M. sacrolumbalis durchtrennt und dieser M. mit Wundhaken nach innen gezogen. Nach Durchschneidung des M. quadr. lumb. und des äusseren fibrösen Blattes des Peritoneum wird die in der Caps. adip. befindliche Niere von der Bauchseite aus stark nach hinten in die Wunde gedrängt und mit 6—8 Catgutnähten an diese angenäht, dann die ganze Wunde mit Karbolgaze ausgestopft. Hahn hat nach den ersten beiden Operationen vorgeschlagen, die abwärts gedrängte Niere so tief wie möglich einzunähen, die Caps. adiposa aufzuschneiden, loszulösen und das stumpf abpräparierte Stück in die Wunde festzuheften. Nach Frank's Statistik²²⁾ ist der Beweis geliefert, dass die Operation ein ganz ungefährliches Verfahren ist. Es wurde unter 42 Fällen 32mal Besserung erzielt; 21mal blieb die Niere fest,

²¹⁾ Centralblatt für Chirurgie 1881. No. 29.

²²⁾ Berl. klin. Wochenschrift 1889.

9mal war Linderung vorhanden, 2 Fälle von geringem und 7 von keinem Erfolg. 2 vorgekommene Todesfälle sind von der Operation nicht abhängig zu machen. Jedenfalls steht diese Mortalitätsziffer von 2 % in keinem Verhältnis zu der von 25 % bei Nephrektomie.

In der Folgezeit hat die Hahn'sche Operation in allen ihren Teilen die verschiedensten Modificationen erfahren. A. Rosenberger²³⁾ will, obwohl von hinten her eingehend, die absichtliche Eröffnung der Peritonealhöhle. In einigen complicierten Fällen wurde von der Bauchseite her operiert. Ferner hat man versucht, durch Befestigung der Niere an der XII. Rippe derselben eine feste Lage zu geben. Dieser Vorschlag birgt keine Gefahr für die Pleura in sich, wohl aber der Vorschlag Lauenstein's²⁴⁾, die Resection der XII. Rippe vorzunehmen.

Ebenso zahlreich sind die Modificationen in der Behandlung der Niere selbst. Hahn spaltete später nicht nur die Capsula adiposa, sondern auch die Caps. propria und nähte sie in die Wunde ein. Delhaes²⁵⁾ legte zuerst Nähte durch das Parenchym und fand damit viele Nachfolger. Sulzer²⁶⁾ spaltet die Caps. adiposa und propria, befestigt sie in die Wunde und legt dann — 2 — Nähte durch die Nierensubstanz. Bardenheuer²⁷⁾ schlägt für schwierigere Fälle vor, die Niere an die Seitenwand des Abdomens heranzurücken und durch das uneröffnete Peritoneum an das letztere anzu-

²³⁾ Münchener Wochenschrift No. 50 und Würzburger Sitzungsberichte No. 8, 1888.

²⁴⁾ Deutsche med. Wochenschrift No. 26, 1887.

²⁵⁾ Verhandlungen des Chir.-Congr. 1882.

²⁶⁾ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 31. S. 506.

²⁷⁾ Schmidt's Jahrbücher 1888. S. 219.

nähen. Prof. Riedel²⁸⁾ in Jena fixiert die Niere an das Zwerchfell und die vordere Fläche des M. quadr. lumborum. Nach Spaltung der fibrösen und Fettkapsel und ausgedehnter Ablösung derselben von der Niere, wird das Organ in die Höhe geschoben und an der medialen Seite die fibröse Kapsel mit der Vorderfläche des M. quadr. lumborum, an der lateralen die Weichteile so gut es geht angenäht. Das Hauptgewicht wird gelegt auf eine vollständige Anlötung der Niere und zwar mit ihrer ganzen Fläche. Dieses Ziel wird erreicht durch Ausstopfung der Umgebung der Niere mit Jodoformgaze. Ein solcher Tampon wird so zwischen Niere und Zwerchfell gelagert, dass die ganze hintere Partie der Niere damit bedeckt ist. Ein anderer Gazestreifen kommt in den Raum, wo die Niere gelegen hat. Nachdem noch ein letzter Tampon unter die Niere auf den M. quadr. lumb. appliciert ist, wird der M. sacrolumbalis mit der Bauchwand vernäht. Über die austamponte Hautwunde kommt auf 4 Wochen ein Verband zu liegen. Nach dieser Zeit werden die 3 Tampons entfernt, und man hat eine tiefe mit Granulationen ausgekleidete Höhle vor sich. Der Zweck dieser Tampnade ist der, durch den entzündlichen Reiz das umgebende Gewebe zur stärkeren Production, damit ausgedehnteren Verwachsung und festeren Narbenbildung anzuregen. Der Erfolg zeigt sich häufig derart, dass die Entfernung des Fremdkörpers nur in Narkose mittelst Gewalt möglich ist.

Grosse Vorteile erzielte Tuffier²⁹⁾ mit seinem Ver-

²⁸⁾ Berl. klin. Wochenschr. 11. Juni 1892 und Reineboth, I.-D. Jena 1892.

²⁹⁾ Congrès chir. 1889 und Duchesne, Thèse. Paris 1891.

fahren, indem er durch Versuche an Hunden zeigte, dass die Niere an der kapselberaubten Stelle durch einen derben unnachgiebigen Strang mit der wunden Umgebung verwächst, daher er im Jahre 1888—89 in 2 Fällen die fibröse Kapsel nicht nur spaltete, sondern auch je 2 cm breit resezierte. Höchstwahrscheinlich muss die blutreiche, freiliegende Nierenrinde durch Bildung von reichlichem Granulationsgewebe zu einer soliden Vereinigung zwischen Niere und hinterer Bauchwand führen. Von den jüngsten 1891 ausgeführten 6 Nephrorraphien Tuffier's sind 4 vollständig zufriedenstellend, 2 Fälle sind noch zu neu für die Beurteilung.

Dr. Rotter³⁰⁾, Oberarzt im St. Hedwigskrankenhaus, hat seine Operationsmethode in einer ausführlichen Dissertation von C. Neumann niedergelegt. Er gelangt bis zum circumrenalen Fettgewebe auf die gewöhnliche Weise. Nach Spaltung desselben wird die Niere von der Bauchseite her in die Wunde hineingedrängt. Die Capsula propria wird nicht gespalten und abgezogen. Als Leitfaden wird zunächst ein Seidenfaden in der Mitte des Organs am convexen Rande 1 cm von demselben durchgeführt, und die Enden desselben zur Wunde herausgeleitet. Auf eine ungefähr 3 cm lange Strecke, vertical vom untern Rand der 12. Rippe nach abwärts laufend, verteilen sich nun 4—6 starke Catgutnähte. Der tiefste dieser Fäden fixiert die Niere am untern Pol, der höchstgelegene durchdringt dagegen das Nierenparenchym in der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel des Organs, wodurch dasselbe in seinen 2 unteren Drittteilen fixiert wird. Der Leitfaden wird entfernt und die Fixationsfäden werden von den unteren

³⁰⁾ Neumann, I.-D., Berlin 1892.

ausgehend geknüpft. Die Wunde wird verkleinert, dann tamponiert und über das Ganze ein Verband gelegt. Auf diese Weise ist von Rotter 9mal operiert worden und zwar sowohl in anatomischer als klinischer Beziehung mit gutem Erfolg. 3 Fälle scheiden für die Besprechung aus, weil bei 1 Tod infolge eines Nervenleidens eintrat, bei 2 die Zeit nach der Operation noch zu kurz ist. Von den übrigen 6 Fällen ist der Erfolg in 5 Fällen ein vollkommener. Denn einerseits ist eine sichere Immobilisation erzielt, andererseits sind die schmerzhaften Symptome des Leidens verringert oder auch verschwunden, namentlich die nervösen Erscheinungen, während die Verdauungsbeschwerden nur bei 2 Patienten gehoben wurden.

Delagenière veröffentlicht in seiner Thèse³¹⁾ zunächst die an Leichen und an Tieren angestellten Fixationsversuche und beschreibt dann das hierauf basierende Verfahren von Prof. Guyon. Die Niere wird in der üblichen Weise von der Bauchseite her an die Operationsöffnung herangedrückt. „Sitôt que le fil double a été passé, et que son anse terminale a été sectionné, on ne le passe pas de suite, comme dans les opérations ordinaires, à travers les plans musculaires. Au préalable, on saisit les deux chefs d'un fil dédoublé et on les noue de façon que le noeud qui en résulte soit en contact direct avec le point de la substance rénale, où à prendre l'aiguille. Pour faciliter cette manoeuvre, M. Guyon saisissait les fils avec les mors d'une pince au ras du rein, dont il déprimait légèrement la surface. Il faisait alors de noeud de catgut et, le noeud terminé, il retirait la pince, puis recommençait les mêmes manoeuvres

³¹⁾ Delagenière, Thèse. Paris 1892.

vres sur les deux autres chefs du même fil, mais du côté opposé. En agissant ainsi successivement pour chacun des fils doubles qu'il avait passés à travers le rein, il arrivait au résultat suivant. Le rein est suspendu par une série d'échellons indépendants les uns des autres et terminés de chaque côté par un noeud qui protège très efficacement le rein."

Der erste dieser so geknüpften Fäden wird um die XI. Rippe geführt, während die übrigen durch die Fettkapsel und Musculatur gelegt werden. Durch dieses Verfahren bezweckt Guyon hauptsächlich die Unannehmlichkeit zu umgehen, dass die durch das Parenchym gelegten Fäden dasselbe durchschneiden. Dieses Ziel ist auch in den 6 von ihm ausgeführten Nephrorraphien erreicht.

Prof. Tillmanns³²⁾ betont, dass es von Wichtigkeit ist, die Fett- und fibröse Kapsel genügend abzulösen und zur Fixation zu benutzen, oder noch besser, die Nähte durch die Substanz der Niere selbst anzulegen. Auch kommt viel darauf an, dass die untere Spitze der hinter die XII. Rippe geschobenen Niere durch die Naht befestigt wird. Anstatt der nicht so schnell zum Ziel führenden Tamponade wurde drainiert, und die Wunde durch die Naht geschlossen. Eine 6—7 wöchentliche Kurdauer reichte zur vollständigen Behandlung aus. Von 16 ausgeführten Nephrorraphien konnten 12 weiter beobachtet werden. 10 derselben waren erfolgreich. In 6 Fällen war vollkommen dauernde Heilung erzielt, 3mal bestand Complication mit traumatischer Neurose, doch war Recidiv nicht festzustellen, 1 mal trat der Tod $\frac{1}{2}$ Jahr nach der Operation bei einem Phthisiker ein. In 2 Fällen

³²⁾ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 34. S. 627.

von Recidiv hat einmal das Nahtmaterial nicht genügt, 1 mal war die Patientin zu früh aufgestanden. Die Nephrektomie wurde nur bei anderweitiger Erkrankung der Wanderniere ausgeführt. Tillmanns hat sie 4 mal vorgenommen; 3 mal wegen Geschwulstbildung, 1 mal wegen Complication mit Epilepsie. Sämmtliche Patienten wurden geheilt. Erwähnt sei hier noch, dass neuerdings Sängers³³⁾ die Nephrektomie auf transperitonealem Wege ausgeführt hat, besonders deshalb, da dieses Verfahren die wichtige Vorfrage des Vorhanden- und Gesundseins der zweiten am leichtesten und vollkommensten zu entscheiden gestatte.

Herczel³⁴⁾ hat nach der Methode Tuffier's gearbeitet. 3 seiner Nephrorraphien geschahen mit breiter Resection der fibrösen Kapsel, einer mit einfacher breiter Ablösung und Rückschiebung derselben. Seine Neuerungen bestehen darin, dass er die Innenfläche des M. quadr. lumb. so weit als möglich wund macht und mit dem freien hinteren Kapselrand und zum Teil mit der Rindenschicht der Niere vernäht. Die Hautwunde wird mit Seide geschlossen ohne Anlegung von Drainröhren und ohne Tamponade. Die Kranken bleiben 21—24 Tage liegen und stehen dann mit einer Schutzpelotte vorsichtig auf. In sämtlichen 4 auf diese Weise vor 2 Jahren operierten Fällen ist die Niere mit der Anheftungsstelle fest verwachsen geblieben.

Es erübrigt noch auf die Vorwürfe kurz einzugehen, die der blutigen Operationsmethode überhaupt gemacht sind. Landau ist hier an erster Stelle zu nennen. Nach ihm hat man „ein günstiges Resultat von der Nephrorraphie nicht zu erwarten, weil das Ver-

³³⁾ Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 34. S. 361.

³⁴⁾ Klinische Beiträge zur Chirurgie. IX. Bd. S. 648.

fahren auf unrichtigen anatomischen und pathologischen Vorstellungen beruht“. Denn wenn die Niere an ihrem normalen Platz befestigt werde, so sei mindestens die Resection von 1—2 Rippen notwendig und damit die Pleuraverletzung gegeben. Befestige man sie aber wirklich dort, so sei durch die erreichte Fixation eine Zerrung und Spannung der Gefässe und des Ureters und somit eine Störung der Urinsecretion die Folge. Bei Schwangerschaft, Retroflexio uteri und Prolaps sei die Gefahr noch grösser. Ferner hält Landau eine erfolgreiche Verklebung zweier seröser Flächen bei bestehen bleibenden schädlichen Momenten für undenkbar. In der letzten Zeit holt er seine Einwände so weit her, dass er das erzielte gute Resultat der Nephrorraphie bei Hysterischen auf Einbildung und bei Frauen der arbeitenden Klasse auf die Vorteile der wochenlangen Ruhe bezieht. Es ist hier nicht die Stelle, alle diese Einwürfe zu besprechen, doch sei noch bemerkt, dass Landau in der neuesten Zeit die Fixation der Niere nicht mehr so entschieden verwirft, wie dies früher geschehen. Lindner dagegen verwirft nicht die blutige Behandlung, er zieht aber der Nephrorraphie die Exstirpation der Niere entschieden vor. Die Gefahren der Exstirpation sind schon zum Teil bei Besprechung des Keppler'schen Vorschlags mitgeteilt. Hierzu kommen noch die Bedenken, dass congenital nur eine Niere vorhanden ist. Ebenso bedenklich ist die Gefahr der Insufficienz der zurückbleibenden. Schliesslich soll Steinbildung nicht zufällig sein bei Vorhandensein nur einer Niere. Die Nephrorraphie mag man nach Lindner's Ansicht nur versuchen, da sie kein so schwerer Eingriff ist und schliesslich doch noch die Nephrektomie gestattet.

Es sei mir gestattet, einen in der chirurgischen Abteilung der Charité operierten und durch die Güte des Herrn Geheimrats Prof. v. Bardeleben mir überlassenen Fall von Nephrorraphie folgen zu lassen. Derselbe betrifft eine 40 jährige Frau mit beiderseitiger Wanderniere.

Anamnese: Pat., welche aus gesunder Familie stammt, ist in ihrem 1. Lebensjahr nach einer Auschlagkrankheit erblindet. Die Menses, welche sich mit dem 13. Jahre einstellten, waren erst regelmässig, vom 18. Jahre ab jedoch traten sie häufiger und profuser ein, bis im Jahre 1885 ein Uteruspolyp entfernt wurde, worauf die Menses regelmässig wurden, um aber bald darauf wieder profus aufzutreten. Concipiert hat Pat. nie. Von Jugend an hat die Kranke angeblich an Schmerzen in der Magengegend und an dyspeptischen Beschwerden gelitten, wozu kurz nach der Operation, im Jahre 1885, Kreuzschmerzen traten, welche wechselnde Intensität zeigten, aber nie ganz verschwanden. Die Kreuzschmerzen stellten sich nach der Angabe der Pat. in allen Körperlagen ein, sind jedoch am stärksten im Gehen und Stehen, wobei die Kranke angeblich das Gefühl hat, als ob sich ein Körper auf die Gebärmutter legte. Sie glaubt deutlich einen verschiebbaren Tumor in der rechten Seite des Abdomen zu fühlen, und ebenso, aber weniger deutlich, bemerkt sie einen ähnlichen Körper links im Abdomen. Die Kreuzschmerzen ziehen sich ausschliesslich nach der linken Seite. Im December vorigen Jahres constatirte ein Arzt Wanderniere, und die Pat. führt alle Beschwerden auf dieselbe zurück. Am 18. Mai 1892 liess sich Pat. auf die III. med. Klinik der Charité aufnehmen, wo die Diagnose einer rechtsseitigen Wanderniere bestätigt, die

einer linksseitigen für wahrscheinlich gehalten wurde. Dort erhielt sie auch wegen einer bestehenden Retroversio uteri ein Pessar No. 8, was jedoch auf die Beschwerden keinen Einfluss hatte. Wegen der zunehmenden Beschwerden wurde der Kranken zur Operation geraten, und Pat. nach der chirurgischen Station verlegt. Sie giebt nicht zu, sich früher stark geschnürt zu haben, sieht dagegen in starkem Heben die Veranlassung der Wanderniere. In ihrem 20. Lebensjahr litt sie an einer von Fieber begleiteten schmerzhaften Anschwellung der rechten Seite des Leibes, unterhalb der Leber, welche nach 7 wöchentlicher Behandlung mit Umschlägen, Einreibungen und Blutegeln zurückging. Von sonstigen etwa überstandenen Krankheiten weiss Pat. nichts anzugeben, insbesondere hat sie sonst nie eine fieberhafte Krankheit durchgemacht, auch will sie nie icterisch gewesen sein. Der Stuhl ist oft verhalten, und es muss Stuhlentleerung meistens durch Aperientia herbeigeführt werden.

Status: Gracil gebaute Frau von mittlerem Ernährungszustande. Lunge und Herz bieten nichts Besonderes. Unter dem rechten Rippenbogen ist ein Tumor in der Tiefe zu fühlen, der der palpierenden Hand leicht entgleitet. Über dem Tumor befindet sich eine circa handtellergrosse, nicht sehr deutlich ausgesprochene Dämpfung. In der linken mittleren Bauchgegend ist ebenfalls ein derb elastischer, glatter Tumor zu fühlen, wenn sich Pat. auf die rechte Seite legt. Bei der sehr schmerzhaften Berührung gleitet dieser Tumor leicht nach hinten und oben unter den Rippenbogen und erscheint wieder an der alten Stelle, sobald Pat. aus der Rückenlage in die rechte Seitenlage übergeht.

Auf den dringenden Wunsch der Pat. entschloss

sich Herr Geheimrat v. Bardeleben zur Nephrorraphie und wählte von den beiden Wandernieren die linke wegen der grösseren mit ihr verbundenen Beschwerden zur Operation.

Nephrorraphie: 21. Juli 1892. In ruhiger Chloroformnarkose, bei welcher nur eine starke Speichel- und Schleimsecretion im Munde auffällig, wurde entsprechend dem lateralen Rande des linken M. sacrolumb. ein verticaler, circa 16 cm langer Schnitt gemacht, zwischen den Muskeln in der allgemein üblichen Weise (s. o.) vorgedrungen, und die tiefe Fascie von der XII. Rippe ab in der ganzen Länge der Wunde gespalten. Es lag nun das Peritoneum vor mit subperitonealem Fett. Das Peritoneum wölbte sich aus der Wunde hervor synchron dem Exspirium. Mit dem Finger war der untere Pol der linken Niere zu fühlen, dieselbe überragte die XII. Rippe nach unten um circa 5 cm. Nun wurde die XII. Rippe stark nach oben gezogen, und es gelang nach mehrfachen vergeblichen Versuchen die sehr bewegliche Niere, welche nach oben und nach vorn zu entweichen Neigung hatte, durch Druck von der Bauchseite her in die Wunde zu bringen und mit einer Muzeux'schen Zange zu fassen. Es wurde hierauf der untere Pol der vom Peritoneum bedeckten Niere mit doppelten starken Catgutfäden an der XII. Rippe fixiert, so dass die Fäden durch 2 doppelte Bauchfellfalten, in denen die Niere eingebettet lag, und durch die Niere selbst hindurchgingen, oberhalb der XII. Rippe durch die ganze Musculatur geführt und hier geknotet wurden. Jodoformtampons, Knopfnah, Moosverband. (In den für den Tampon offen gelassenen Teil der Wunde waren Seidenfäden eingelegt, aber nicht geknüpft; dies geschah erst nach Entfernung des Tampons am 29. Juli.)

Der Verlauf war fieberfrei. — Der nach der Operation gelassene Harn war reich eiweisshaltig, eine Spur Blut. Schmerzen in der Unterleibsgegend schwanden nach teilweisem Aufschneiden des Moosverbandes. (22. Juli.)

23. Juli. Pat. hatte spontan reichlich Urin gelassen, er enthielt noch eine Spur Eiweiss.

24. Juli. Sie klagte über krampfartige Schmerzen im Leibe, besonders in der linken unteren Bauchgegend. Keine Brechneigung. Von Zeit zu Zeit Singultus, der sich auch schon am 22. Juli gezeigt hatte und jetzt weniger auftrat. Pat. hatte Nachts Urin unter sich gelassen.

29. Juli. Schluss der Wunde durch die Secundärnaht. Einlegung eines Drainrohrs. Die Wunde zeigt überall blassrote Granulationen, geringe Secretion. Umgebung reizfrei. Jodoformmull, Moosverband. Sehr reichliche Secretion im Verbande. Nach 14 Tagen konnte das allmählich gekürzte Drainrohr ganz fortgelassen werden, die Wunde war mit glatter, fester Narbe verheilt, in der linken Unterbauchgegend war keine Geschwulst mehr zu fühlen, die Kranke hatte nur ganz geringe Beschwerden. Dieses änderte sich, als sie gegen den ärztlichen Rat, schon nach $3\frac{1}{2}$ Wochen, das Bett verliess und umherging. Es war entschieden als Folge des zu frühen Aufstehens aufzufassen, dass jetzt die Beschwerden sehr bald wieder in alter Stärke bestanden. Auf ihren Wunsch wurde die Pat. am 10. October 1892 mit einer Bandage (Bauchbinde mit Pelotte) entlassen.

26. Jan. 1893. Vorstellung der Pat. Der Erfolg ist in klinischer Beziehung, wie schon erwähnt, unvollkommen. Pat. klagt über Schmerzen im ganzen Abdomen, im Kreuz und Steiss. Ausserdem machen ihr Magenschmerzen, stetige Stuhlverstopfung und pochende

Schmerzen im Kopf viel Beschwerden. Die linke, auf Druck sehr schmerzhaft Niere, ist 2—3 Finger breit unter dem Rippenbogen zu fühlen. Die rechte — nicht operierte — ist so beweglich, dass sie tief in das Abdomen hinabgedrückt werden kann. Die Bandage verschafft ihr etwas Erleichterung, ohne dieselbe kann Pat. nicht stehen noch gehen. Der Misserfolg darf nicht überraschen, wenn man erwägt, dass dies Leiden noch mit einer bestehenden Retroversio uteri compliciert ist. Zudem müsste auch erst die rechtsseitige Wanderniere operiert werden, ehe man ein zufriedenstellendes Resultat erwarten könnte. Zur Operation selbst ist noch zu bemerken, dass die Umstechung der XII. Rippe keine Gefahr für die Pleura bietet, es sei denn, dass Emphysem besteht und in diesem Falle dürfte allerdings Vorsicht geboten sein.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht,
Herrn Geheimrat Prof. v. Bardeleben für die gütige
Überlassung der Krankengeschichte und Herrn Prof.
A. Köhler für die freundliche Überweisung und Unter-
stützung bei Anfertigung dieser Arbeit meinen aufrichtig-
sten Dank auszusprechen.

Litteratur.

- Billroth-Lücke, Bardeleben, König (Hand- und Lehrbücher).
Eulenburg's Real-Encyklopädie. XXI.
Landau, Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 34.
Virchow-Hirsch's Jahresberichte.
Schmidt's Jahresbücher.
Centralblatt für Chirurgie. 1881, 1888, 1890 und 1891.
Berliner klin. Wochenschrift vom 11. VII. 1892. (Riedel.)
Klinische Beiträge zur Chirurgie. Bd. IX. (Herczel.)
Lindner, Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1888.
Reineboth, Über die Annäherung der Wanderniere. Inaug.-Diss. Jena 1892.
Duchesne, Contribution à l'étude du rein mobile, formes cliniques, diagnostic, traitement. Thèse. Paris 1891.
Neumann, Beiträge zur Frage der Nephrorraphie. Inaug.-Diss. Berlin 1892.
Delagenière, Thès. Paris 1892. Etude critique et expérimentale sur la Néphrorraphie.
(Einige neuere Arbeiten waren mir nicht zugänglich; so die von Troquart im Journ. méd. de Bordeaux 1890, No. 34 und die von Recamier in den Annales des mal. des org. gén. urin. 1892, No. 10.)
-

Thesen.

I.

In allen Fällen ist vor der operativen Behandlung der Wanderniere die Behandlung mit Bandagen zu versuchen.

II.

Bei Anlage von Krankenhäusern hat das Pavillon-system vor dem Corridorsystem den Vorzug.

III.

Bei Cystitis ist die locale Behandlung mit Arg. nitr. die beste.

Lebenslauf.

Verfasser, Heinrich Gustav Siepmann, katholischer Confession, Sohn des Kaufmanns Gustav Siepmann zu Bochum, wurde am 18. August 1869 zu Bochum i. Westf. geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium Petrinum zu Brilon i. Westf., welches er Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er genügte seiner Militärpflicht mit der Waffe vom 1. April bis 1. Oktober 1889 beim 9. königlichen bayrischen Infanterie-Regiment „Wrede“ in Würzburg, studierte dann Medizin in Göttingen, Kiel und Strassburg. In Kiel bestand er am 27. Februar 1891 die ärztliche Vorprüfung. Seit Ostern 1892 studiert er an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, woselbst von ihm am 11. Juli 1893 das Examen rigorosum absolviert wurde.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Klinken und Kurse der Herren:

In Göttingen: Merkel, Meissner, Rieke, Wallach.

In Kiel: Brandt, Curtius, v. Esmarch, Falck, Flemming, Heller, Hensen, Karsten, Petersen, Reincke, v. Spée, Völckers.

In Strassburg: Freund, Hoppe-Seyler, Laqueur, Naunyn, v. Recklinghausen, Schmiedeberg, Schwalbe.

In Berlin: B. Baginsky, v. Bardeleben, v. Bergmann, Gerhardt, Gusserow, Hensch, Hirschberg, Lassar, Leyden, Litten, Mendel, Olshausen, Paulsen, Schweigger, Senator, v. Treitschke, Winter, J. Wolff, M. Wolff.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, besonders Herrn Geheimrat Prof. Olshausen, in dessen geburtshilflichen Poliklinik er vom 1. Juli bis 1. Oktober 1892 als Unterarzt thätig war, spricht Verfasser hiermit seinen besten Dank aus.
